
**Détermination de la résistance des
matériaux d'isolation thermique suite
à un refroidissement cryogénique —**

**Partie 3:
Émission sous forme de jet**

*Determination of the resistance to cryogenic spillage of insulation
materials —*

Part 3: Jet release

ITeH Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 20088-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/483679a1-700b-423f-9bff-6c3272040519/iso-20088-3-2018>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 20088-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/483679a1-700b-423f-9bff-6c3272040519/iso-20088-3-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Configurations d'essai	2
4.1 Généralités.....	2
5 Construction des éléments d'essai et des substrats	3
5.1 Généralités.....	3
5.2 Matériau.....	3
5.3 Embout de décharge.....	3
5.3.1 Construction de l'embout.....	3
5.3.2 Position de l'embout.....	4
5.4 Table porte-échantillon.....	4
5.5 Chambre de recirculation.....	6
6 Matériaux de protection contre la fuite cryogénique	6
6.1 Généralités.....	6
6.2 Systèmes de revêtements appliqués liquides.....	10
6.3 Essai de systèmes préformés.....	10
7 Instruments pour les échantillons d'essais	10
7.1 Généralités.....	10
7.2 Emplacement des thermocouples.....	10
8 Environnement d'essai	10
9 Procédure d'essai	12
10 Répétabilité et reproductibilité	13
11 Incertitude de mesure	13
12 Rapport d'essai	13
13 Applications pratiques des résultats d'essai	14
13.1 Généralités.....	14
13.2 Critères de performance.....	14
13.2.1 Généralités.....	14
13.2.2 Revêtements et matériaux appliqués par pulvérisation.....	15
13.2.3 Systèmes et ensembles.....	15
13.3 Facteurs compromettant la validité de l'essai.....	15
13.3.1 Généralités.....	15
13.3.2 Défaillance au niveau de l'embout.....	16
13.3.3 Défaillance des thermocouples.....	16
Annexe A (normative) Méthodes de fixation des thermocouples	17
Annexe B (normative) Montage complet	18
Annexe C (informative) Classification	21
Bibliographie	23

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 67, *Matériel, équipement et structures en mer pour les industries pétrolière, pétrochimique et du gaz naturel*, sous-comité SC 9, *Equipements et installations pour le gaz naturel liquéfié (GNL)*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20088 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Le présent essai a pour objet, dans la mesure du possible, d'être représentatif d'une éventuelle émission sous pression accidentelle de gaz naturel liquéfié (GNL) cryogénique fabriqué dans des installations industrielles. Cet essai comprend:

- a) un effet initial de renforcement du refroidissement du au contact liquide entraîné par la quantité de mouvement avec le substrat;
- b) une force localisée que l'on peut attendre lors de l'émission d'un jet cryogénique.

Cet essai est destiné à donner une indication de la manière dont les matériaux de protection contre la fuite cryogénique se comportent en cas d'exposition soudaine à un jet cryogénique.

Les dimensions de l'échantillon peuvent être inférieures à celles d'éléments types de structure et d'installation. Le jet peut être considérablement moindre que celui qui pourrait se produire dans le cas d'un événement probable. Toutefois, les charges thermiques et mécaniques individuelles auxquelles sont soumis les matériaux de protection contre la fuite cryogénique du fait du jet cryogénique, décrit dans ce document, sont représentatifs d'une émission de jet de GNL cryogénique avec une taille de trou de 20 mm ou moins et une pression de relâchement inférieure ou égale à 6 bar.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 20088-3:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/483679a1-700b-423f-9bff-6c3272040519/iso-20088-3-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/483679a1-700b-423f-9bff-6c3272040519/iso-20088-3-2018>